



AUSLEGESCHRIFT 1109441

W 25021 III/45h

ANMELDETAG: 12. FEBRUAR 1959

BEKANNTMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 22. JUNI 1961

1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Dungräumgerät in Viehställen, das den hinter dem Standplatz der Tiere in der Kotplattenrinne lagernden Stalldung selbsttätig in eine Dungwanne aufnimmt und das Ladegut aus dem Viehstall zur Dunglege transportiert.

Bei bekannten Dungräumanlagen, die mit Eigenantrieb auf Rädern bewegt werden, erfolgt der Vorschub des Gerätes in der Kotplattenrinne über zwei angetriebene Zahnräder, die je auf einer längs der Kotplattenrinne angeordneten Zahnstange abrollen.

An der Vorderseite dieses Gerätes ist eine Kotschaufel angebracht, welche den Stalldung in der Kotplattenrinne, die außerhalb des Stalles durch Holzbohlen bis zum gradlinig vorgelagerten Dungstapel verlängert ist, vorwärts schiebt. Das Abwerfen des Stalldungs von den Holzbohlen auf den Dungstapel wird von Hand vorgenommen.

Bei der Einrichtung der bekannten Dungräumanlage müssen in oder an der Kotplattenrinne innerhalb und außerhalb des Stalles zusätzliche Bauelemente eingebaut werden, die die Reinigung und Sauberhaltung der Dungtransportwege erschweren.

Das in folgendem beschriebene Dungräumgerät hat gegenüber bekannten Dungräumanlagen den Vorteil, daß es in jedem vorhandenen Viehstall ohne größere bauliche Änderungen des Stalles oder der Dunglege eingesetzt werden kann und auch dort wirtschaftlich arbeitet, wo andere Dungräumanlagen nicht oder nur mit hohem Kapitalaufwand eingebaut werden können.

Das Dungräumgerät nach der Erfindung ist ein durch Motorkraft angetriebenes Selbstfahrgerät, das in der Kotplattenrinne mittels der angetriebenen Tragräder bewegt wird.

Die beim Vortrieb des Gerätes in der Kotplattenrinne erforderliche Bodenhaftung der angetriebenen Tragräder wird dadurch erreicht, daß diese Tragräder mit den durch Kreuzgelenke knickbar ausgebildeten Enden der Antriebswelle fest verbunden sind und mittels Federn und Hebelgestänge gegen die senkrechten Seitenwände der Kotplatten- bzw. Bodenrinne spreizen.

Die auf der Bodenfläche der Kotplattenrinne gleitende, am Rahmen angeordnete Dungwanne nimmt den Dung auf. Nach Aufnahme des Ladeguts und bei Verlassen der Kotplattenrinne werden die angetriebenen Tragräder durch einrastbare Hebelumlenkung in Transportstellung, das heißt in die vertikale Stellung gebracht und können, wie sonst bei motorgetriebenen oder antriebslosen Transportfahrzeugen, auf der Bodenfläche abrollen.

Mit Hilfe von zwei am Rahmen angeordneten Hol-

Dungräumgerät

Anmelder:

Friedrich Weinmann,
Reutlingen, Johannes-Eisenlohr-Str. 22

Friedrich Weinmann, Reutlingen,
ist als Erfinder genannt worden

2

men wird das Gerät gelenkt und durch Motorkraft auch auf einer schiefen Ebene mühe los vor- oder rückwärts bewegt.

Die Entleerung des Ladeguts erfolgt vorzugsweise dadurch, daß die Dungwanne, auf dem Rahmen des Gerätes schwenkbar gelagert, nach vorne gekippt wird und so das Ladegut entlädt.

Unter der Voraussetzung, daß an der Dunglege ein Dungladekran eingerichtet ist, kann die beladene Dungwanne vom Rahmen gelöst, vom Dungladekran an einer an sich bekannten Aufhänge- und Auslösekupplung übernommen, entleert und anschließend auf den Rahmen zurückgeführt werden.

Der Antrieb des automatischen Dungräumgerätes erfolgt wahlweise durch Elektro- bzw. Explosionsmotor, wobei für den Antrieb mit Elektromotor die Energie vorzugsweise über ein oberhalb des Arbeits- bzw. Transportweges an Schiene oder Spanndraht spiralförmig zusammen- oder auseinanderziehbares Kabel zugeführt wird.

Die Zeichnung einer Ausführungsform der Erfindung zeigt in Blatt 1 Abb. I ein Dungräumgerät in Seitenansicht, in einer Kotplattenrinne laufend;

Abb. II zeigt ein solches Gerät von der Rückseite (Bedienungsseite) in Arbeitsstellung der angetriebenen Tragräder in einer Kotplattenrinne laufend mit nach unten auswärts gespreizten Rädern (Spreizstellung);

Abb. III zeigt ein solches Gerät von der Rückseite (Bedienungsseite) her in Transportstellung mit senkrecht gestellten angetriebenen Tragräder außerhalb der Kotplattenrinne sich bewegend;

Blatt 2 zeigt in Abb. IV einen Ausschnitt einer Radaufhängung mit Schwenklager, Antriebswelle (Kreuzgelenkwelle) und einem angetriebenen Tragrad;

Abb. V zeigt eine Umlenkhebelkonstruktion zur Betätigung der Schwenklagerbewegung mit einer druckverstärkenden Feder.

109 618/37

Das Dungräumgerät besteht aus einer Wanne 1 und einem Rahmen 2. Es wird getragen von angetriebenen Tragrädern 3. Die angetriebenen Tragräder 3 werden über eine Antriebswelle 4, die durch Kreuzgelenke 5 an ihren Enden knickbar, in Lagen 6 drehbar gelagert ist, weiter über eine Untersetzung 7 durch einen Motor 8 angetrieben. Die Lager 6 sind mit dem Rahmen 2 starr verbunden. Die Wanne 1 ist in bekannter Weise in Lagerschalen 20 schwenkbar und lösbar auf dem Rahmen 2 gelagert und findet ihren Gegenhalt in bekanntem, auslösbarem Klinkverschluß 21. Das angetriebene Tragräderpaar 3 wird getragen von Schwenklagern 9. Der Drehpunkt 10 der Schwenklager 9 liegt mit seinem Mittelpunkt auf gleicher Höhe wie der Drehpunkt des Kreuzgelenkes 5. Die Schwenklager 9 mit ihrem Drehpunkt 10 bewegen sich in einem Lager 11, welches mit dem Lager 6 und dem Rahmen 2 starr verbunden ist. Am Schwenklager 9 angelenkt ist ein Gestänge 12, welches über Umlenkhebel 13 durch Hebelstangen 14 bewegt wird. Die Drehpunkte 15 der Umlenkhebel 13 sind mit dem Rahmen 2 starr verbunden. Die Hebelstangen 14 werden von einem einrastbaren Handhebel 16 betätigt, welcher dadurch die wahlweise senkrecht gestellten bzw. in Spreizstellung geführten angetriebenen Tragräder 3 in die gewünschte Stellung bringt. Eine über dem Gestänge 12 angebrachte Spannfeder 17 wird als druckverstärkendes Mittel zur wirksamen Verstärkung der Bodenhaftung der angetriebenen Trag-

räder 3 zwischengeschaltet. Unter einer Lippe 18 der Wanne 1 befinden sich Gleitnocken 19, die durch Höhenverstellbarkeit die Gleitfähigkeit der Lippe 18 optimal einstellen lassen. Die Gleitnocken 19 führen die Wanne 1 sowohl gegen die Bodenfläche als auch gegen die Seitenwände der Kotplattenrinne, wobei bemerkt ist, daß die Gleitnocken 19 auch als Gleitrollen ausgebildet sein können.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Dungräumgerät zum Ausbringen des Dunges aus Viehställen, das mittels motorischen Antriebs durch angetriebene Räder in der Kotplattenrinne oder auf einer Bodenfläche bewegt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragräder (3) an den durch Kreuzgelenke (5) knickbar ausgebildeten Enden der Antriebswelle (4) angeordnet sind, wobei zum Knicken der Wellen-Enden ein Hebelgestänge (12, 13, 14) vorgesehen ist.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Federn (17) angeordnet sind, welche bestrebt sind, die Tragräder (3) nach außen zu spreizen.

3. Gerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Rahmen (2) eine Dungwanne schwenkbar und lösbar gelagert ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
USA-Patentschriften Nr. 919 443, - 2 062 908.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



109 618/37 6.61

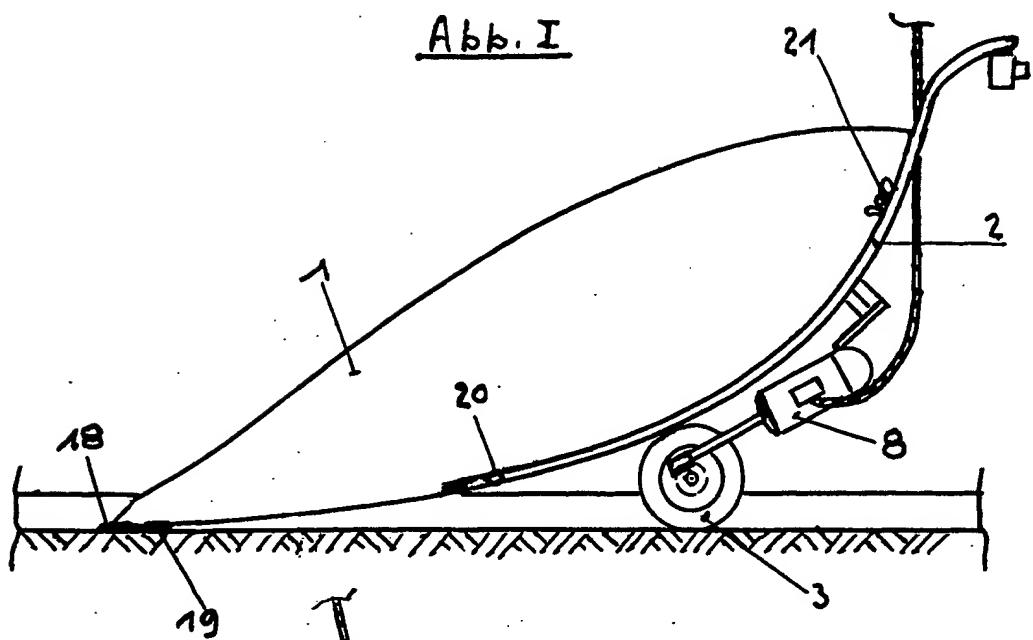
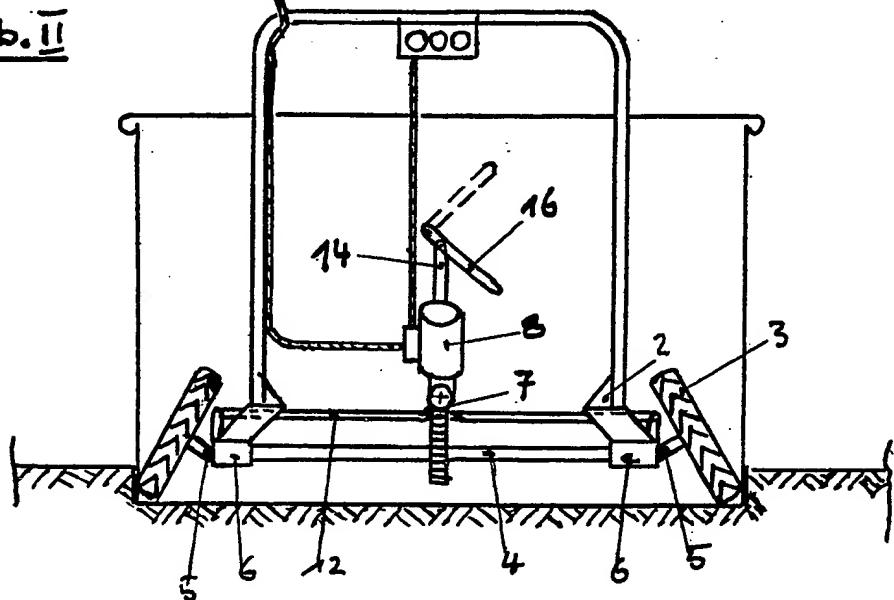
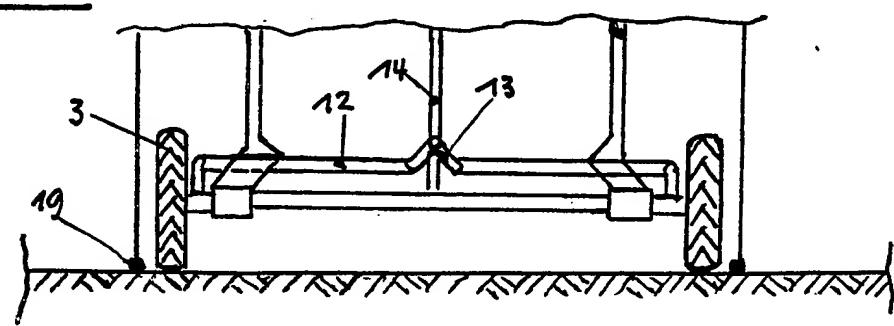
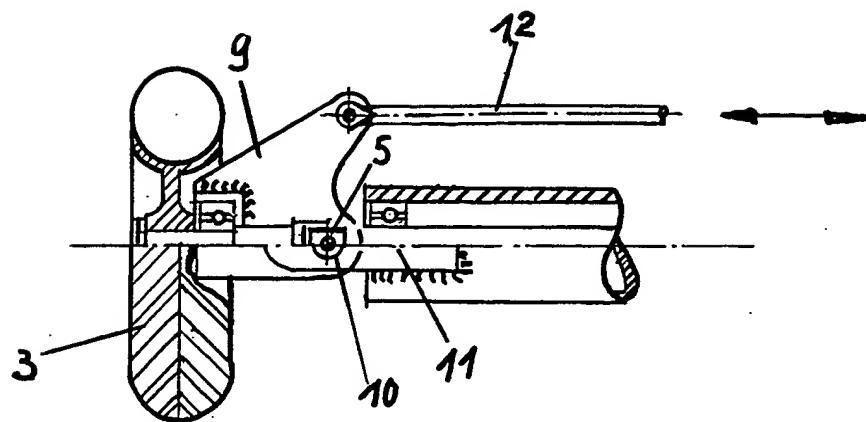
Abb. IAbb. IIAbb. III

Abb. IVAbb. V